

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1935-1936. — N° 10.

ÉTUDE CRITIQUE DU TRAITEMENT ACTUEL
DES
VARICES DU MEMBRE INFÉRIEUR

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 25 Novembre 1935

PAR

Pierre BLANQUIE

Élève du Service de Santé de la Marine

Né à BERGERAC (Dordogne), le 16 juillet 1909.

Examineurs de la Thèse	{	MM. GUYOT, professeur.....	Président
		BÉGOUIN, professeur.....	Juges.
		CHARRIER, agrégé.....	
		LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly

1935



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548621_0066

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1935-1936. — N° 10.

ÉTUDE CRITIQUE DU TRAITEMENT ACTUEL
DES
VARICES DU MEMBRE INFÉRIEUR

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 25 Novembre 1935

PAR

Pierre BLANQUIE

Élève du Service de Santé de la Marine

Né à BERGERAC (Dordogne), le 16 juillet 1909.

Examineurs de la Thèse

{	MM. GUYOT, professeur.....	Président
	BÉGOUIN, professeur.....	{ Juges.
	CHARRIER, agrégé.....	
	LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly

1935



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

ASSESEUR : M. LABAT.

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSE, MOURE, RIVIÈRE, BARTHE, DENIGÈS, BEILLE,
CASSAËT, CHAVANNAZ, PACHON

PROFESSEURS

MM.	MM.
Clinique médicale..... MAURIAC.	Zoologie et parasitologie..... MANDOUL.
id..... DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale..... AUBERTIN.
Clinique chirurgicale..... BÉGOUIN.	Clinique ophtalmologique..... TEULIÈRES.
Clinique chirurgicale et gynécologique..... GUYOT.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..... ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales..... CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants..... CRUCHET.
Clinique d'accouchements..... ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale..... DELAUNAY.
Anatomie pathol. et microscopie clinique..... SABRAZÈS.	Physique médicale et pharmaceutique..... C. SIGALAS.
Anatomie..... VILLEMIN.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques..... BONNIN.
Anatomie générale et histologie..... G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques..... PETGES.
Hygiène..... LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires..... DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie..... LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales..... ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic..... RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie..... PORTMANN.
Chimie..... CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée..... LABAT.
Botanique et matière médicale..... GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..... CREYX.
Pharmacie..... DUPOUY.	Clinique dentaire..... N.

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale).
R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.
Anatomie..... DUBECQ.	Chirurgie générale..... CHARRIER.
id..... DUFOUR.	id..... LOUBAT.
Physiologie..... FABRE.	Obstétrique..... RIVIÈRE.
Médecine générale..... DAMADÉ.	Ophtalmologie..... BEAUVIEUX.
id..... PIÉCHAUD.	Oto-rhino-laryngologie..... DESPONS.
id..... DELMAS-MARSALET.	Dermatologie et syphiligraphie..... JOULIA.
id..... DE GRAILLY.	Physique médicale..... WANGERMEZ.
id..... FONTAN.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie..... VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES

MM.	MM.
Physiologie..... FABRE.	Zoologie et parasitologie..... R. SIGALAS.
Médecine opératoire..... PAPIN.	Botanique..... GIRARD.
Accouchements..... RIVIÈRE.	Physique médicale et pharmaceutique..... WANGERMEZ.
Pathologie médicale..... DELMAS-MARSALET.	Médecine légale..... DERVILLÉE.
Puériculture..... FAUGÈRE.	Bactériologie..... MOUREAU.
Pharmacie chimique..... VITTE.	

Ophtalmologie..... MM. CABANNES (en congé).
Ortopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes..... N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE — A MA MERE

Humble témoignage de ma reconnaissance.

A MA FEMME

A MES GRANDS-MERES

A MON FRERE

A MES BEAUX-PARENTS

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES CAMARADES DE L'ECOLE ET DE LA FACULTE

A MES PROFESSEURS DE L'ECOLE ANNEXE DE MEDECINE
NAVALE DE ROCHEFORT

A MES PROFESSEURS DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE
ET DES TROUPES COLONIALES

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL CAZAMIAN

*Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine
et des Troupes coloniales,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF BRUN

*Sous-Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine
et des Troupes coloniales,
Officier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MES MAITRES DES HOPITAUX ET DE LA FACULTE
DE MEDECINE DE BORDEAUX

A MES JUGES

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. GUYOT

*Professeur de Clinique chirurgicale et gynécologique
à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-André,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie de Paris,
Vice-Président de la Société française de Gynécologie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Qu'il veuille trouver ici l'expression de nos sentiments de vive reconnaissance.

ÉTUDE CRITIQUE DU TRAITEMENT ACTUEL

DES

VARICES DU MEMBRE INFÉRIEUR

INTRODUCTION

La question n'a pas l'avantage d'être nouvelle, pas même celui d'être mal connue. Mais elle a au moins celui d'avoir de l'intérêt aussi bien par l'énorme quantité des malades auxquels elle s'adresse que par les controverses auxquelles elle donne lieu chaque jour.

Notre but ici est d'étudier les différents traitements curatifs des varices dans leur technique et dans leurs résultats et d'en déduire une conduite pratique dans chaque cas particulier. Nous n'envisagerons ici que les varices des membres inférieurs.

Posons et limitons notre sujet. Comment traite-t-on actuellement un variqueux ?

- 1° Par la méthode chirurgicale;
- 2° Par les injections sclérosantes.

C'est à dessein que nous omettons le traitement médical, qui ne peut être qu'un bon adjuvant.

Le plan de notre travail sera donc le suivant :

Après un bref rappel anatomique et physio-pathologique, après avoir indiqué la nécessité de les traiter à cause de la gêne et de la gravité des complications qui en résultent, nous consacrerons : le chapitre I^{er} à l'étude du traitement chirurgical; le chapitre II à l'étude des injections sclérosantes; dans le chapitre III, nous jugerons les résultats obtenus avec les deux méthodes s'appliquant aux cas particuliers. Nous nous efforcerons de rapporter sur chacun d'eux une observation et, en essayant d'opposer les résultats, nous aboutirons aux conclusions qui contiendront donc les indications des différentes méthodes.

GENERALITES

I. — *Anatomie. Physio-pathologie.*

DÉFINITION. — Les varices sont constituées par une dilatation permanente des veines résultant d'une altération du tissu élastique et du tissu musculaire de leurs parois et d'une insuffisance de leurs valvules.

Les varices des membres inférieurs sont le plus souvent bilatérales, elles siègent beaucoup plus sur le trajet de la veine saphène interne que sur celui de la veine saphène externe. Normalement les veines saphènes sont munies de valvules qui morcellent la colonne sanguine et s'opposent à la marche rétrograde du sang.

La maladie variqueuse passe par deux stades : dans le premier, *stade de phlébectasie*, les dilatations sont régulières, quoique le segment veineux qui est malade prenne parfois un cours sinueux. Les tuniques de la veine sont encore normales, sauf la musculaire, qui est hypertrophiée. La circulation est centripète, bien que les valvules soient généralement déjà insuffisantes, tout au moins d'une façon relative.

Les varices proprement dites représentent un second stade. Elles sont constituées par des dilatations ampullaires avec atrophie de la tunique musculaire et prolifération secondaire du tissu conjonctif. Dans les varices arrivées à ce stade, le courant sanguin est centrifuge, le renversement du courant est pathognomonique.

Cet état peut persister des années sans entraîner de troubles. Mais le plus souvent apparaissent différentes complications, parmi lesquelles figurent en premier lieu les dermatoses de stase et toutes leurs conséquences.

Le diagnostic s'impose de lui-même dans l'immense majorité des cas, et les signes classiques de Trendelenburg, de Schwartz, de Delbet, nous permettent plutôt de prouver l'insuffisance valvulaire et l'inversion du courant sanguin.

Le signe de Trendelenburg. — Les varices gonflées, tendues chez le malade debout, se vident quand celui-ci se couche; s'il se relève brusquement, elles se remplissent de haut en bas, c'est-à-dire qu'il y a reflux en sens inverse du courant, ce qui serait impossible chez un sujet dont les valvules seraient normales. Il est plus facile encore de mettre ce signe en évidence en comprimant avec un doigt, chez le sujet couché, l'embouchure de la saphène dans la fémorale : le sujet se lève, les varices restent vides, on lâche le doigt, elles se remplissent brutalement de haut en bas.

Le signe de Schwartz. — Chez un variqueux, une chique-naude donnée sur la partie supérieure de la saphène interne communique une oscillation à la colonne liquide contenue dans la veine, oscillation qui se transmet jusque dans les veines du genou et de la jambe : il y a inversion du courant sanguin. Le même phénomène se produit si l'on fait tousser le malade.

Le signe de la jarrettière de Delbet et Mocquot. — Si l'on place sur la cuisse d'un variqueux un lien circulaire modérément serré, le sujet marchant, c'est-à-dire produisant des contractions qui propulsent le sang dans les veines profondes, les veines variqueuses se vident dans le réseau veineux profond et s'affaissent. Le contraire se produit dans la station debout sans bouger, les contractions musculaires inexistantes ne chassant plus le sang des veines profondes et n'appelant plus, par conséquent, bien au contraire, le sang des veines superficielles.

II. — *Etiologie.*

Les théories mécaniques, la théorie constitutionnelle, les théories hormonales, ont chacune leurs défenseurs. Il sem-

ble que toutes ont un rôle plus ou moins prépondérant dans les différents cas particuliers.

C'est surtout entre 25 et 40 ans qu'apparaissent les varices.

Mais dans certains cas les varices peuvent être considérées comme une malformation congénitale, et pour Delbet l'insuffisance valvulaire serait une malformation comparable à celle de la hernie dite congénitale, au pied plat, à la scoliose; elle doit être rattachée à un manque de résistance des tissus de soutien. Il y aurait insuffisance congénitale du mésenchyme.

L'hérédité joue un rôle considérable. On voit des familles de variqueux et de variqueuses : enfants, parents, grands-parents, sont porteurs, à des degrés divers, de varices, d'eczéma variqueux, d'ulcères variqueux : il y a une diathèse variqueuse.

Aujourd'hui, on tend à faire jouer dans l'étiologie des varices un rôle au *trouble de sécrétion de certaines glandes endocrines*. Le déséquilibre hormonal semble bien dans certains cas avoir un rôle primitif et capital. Ce qui se transmettrait héréditairement, c'est, plutôt que l'altération des veines elles-mêmes, la tare de ces glandes endocrines. On doit mettre au premier rang les glandes génitales et l'hypophyse. Ainsi la grossesse et même toutes les manifestations de la vie génitale jouent un grand rôle dans la production des varices. Les varices de la grossesse seraient créées par une neutralisation temporaire de l'action que la post-hypophyse possède sur les fibres lisses des parois veineuses; neutralisation due à un excès de fonctionnement du corps jaune. Il y aurait en somme déséquilibre entre deux fonctions endocriniennes qui normalement s'équilibrent.

Les poussées des varices au cours de la menstruation ont été également observées et peuvent être rattachées à une neutralisation temporaire de l'hormone hypophysaire par le corps jaune. La sécrétion testiculaire, de son côté, joue-t-elle vraiment un rôle ?

Les infections générales, les intoxications, sont surtout

des causes adjuvantes et agissent comme les perturbations endocriniennes, en déterminant la perte de la contractilité des fibres lisses des parois veineuses.

Les causes profondes, vraies, primitives, on ne peut les pénétrer. Aussi les causes apparentes principales du développement des varices, qui résident dans les conditions mécaniques de la circulation, qui favorisent l'hypertension veineuse, ont été longtemps considérées comme l'explication suffisante de l'apparition des varices.

Pour nous, ce sont des causes apparentes, déclenchantes, mais qui interviennent seulement chez les prédisposés, les déficients glandulaires, les infectés, les intoxiqués. Mais ne nous cachons pas que si nous y voyons peut-être un peu plus clair, ces mots d'essentiels, de prédisposés, ... indiquent trop notre ignorance et montrent l'incapacité où nous sommes d'appliquer un traitement étiologique. Si je suis variqueux, si les causes mécaniques qui ont laissé à mon voisin des saphènes occultes ont mis chez moi d'énormes dilatations ampullaires, c'est que, si je ne suis pas insuffisant glandulaire, je suis prédisposé.

Doit-on insister sur la nécessité de traiter les varices ?

En dehors du but esthétique, la gêne et les troubles qui en résultent, les complications si fréquentes, imposent le traitement.

Les malades habitués insensiblement à tous les inconvénients apportés par leurs varices ne se rendent plus toujours bien compte eux-mêmes du degré de gêne auquel celles-ci les condamnent. Mais s'ils font traiter leurs varices, le soulagement qu'ils éprouvent aussitôt la guérison obtenue leur prouve à quel point leurs varices étaient une gêne sensible, qui diminuait leur puissance de travail et leur rendement.

Les complications constituent le gros danger des varices; nous en énumérerons seulement quelques-unes :

— Complications d'ordre infectieux : phlébite ou péri-phlébite;

— Complications d'ordre mécanique : rupture;

— Complications d'ordre trophique : eczéma, ulcères, ceux-ci pouvant d'ailleurs avoir une origine mixte, une infection microbienne de la peau consécutive elle-même à un frottement, à un grattage, ayant par exemple servi de point de départ. L'ulcère variqueux est la plus importante parce que la plus fréquente, la plus gênante, la plus rebelle, et il semble que ce soit lui qui ait de tout temps donné l'impulsion au traitement des varices. On doit citer aussi les névralgies très rebelles.

Nous abordons le sujet en lui-même avec le traitement. « Etude critique du traitement actuel des varices », tel est le titre que nous avons choisi.

Etude critique : nous voulons dire discussion, appréciation des résultats, nous amenant à des indications précises.

Nous excluons de notre sujet les varices symptomatiques d'une tumeur abdominale, les varices de la grossesse, qu'il faut bien se garder de traiter au moins autrement que médicalement, car le plus souvent elles régressent spontanément, quoique quelquefois pas d'une façon complète.

Nous ne parlerons donc que des traitements actuellement en honneur :

Le traitement chirurgical;

Le traitement par les injections sclérosantes.

Nous dirons un mot du traitement médical, que nous considérons comme adjuvant.

CHAPITRE PREMIER

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

Historique.

Dans l'antiquité, on enlevait les varices comme une tumeur vasculaire quelconque.

Lucas-Championnière (1876) fait la ligature.

Phelps (1889), Cervé (1890), font la ligature simple ou multiple de la saphène. Toutes ces opérations sont empiriques.

Trendelenburg (novembre 1890) montre l'importance de l'insuffisance valvulaire. Il ligature au tiers moyen de la cuisse, sectionne la saphène et résèque entre deux ligatures.

Schwartz (1892) joint à la ligature la résection de paquets variqueux.

Soldani (1894) fait des ligatures multiples et des résections.

Faisst (1898) ligature en haut de la cuisse et également la saphène externe.

Schwartz (1898) fait des ligatures étagées sur la cuisse et la jambe avec ou non-extirpation des paquets variqueux.

Studsgaard (1899) fait la section entre deux ligatures au-dessous de l'embouchure.

Delbet (1906) fait l'anastomose saphéno-fémorale. Il abouche la saphène au-dessous de la 1^{re} valvule fémorale pour suppléer à la valvule ostiale insuffisante.

Robinson (1910) fait les ligatures des veines abdomino-génitales qui s'implantent sur la crosse de la saphène.

Jame, de Bucarest, pratique la revalvulation artificielle de la saphène.

Enfin, pour lutter contre le reflux superficiel ou profond, ou les deux, Madelung, O'Comor, Schwartz, Terrier et Alglave, Ricard, Remy, font des résections totales ou subtotaies.

Madelung, en 1889 déjà, préconise la résection totale.

Jaboulay l'a faite en 1903 sans doctrine.

Alglave (1906), dans le but de supprimer le reflux, pratique la résection, inspiré par une idée pathogénique.

Les méthodes encore employées.

A. — Procédés destinés à corriger le reflux superficiel.

1° RÉSECTIONS ÉTAGÉES. — Elles sont considérées comme tout à fait insuffisantes.

2° OPÉRATION DE ROBINSON. — Elle consiste à ligaturer les veines abdomino-génitales qui s'implantent dans la crosse de la saphène et qui, par une insuffisance de leurs valvules, peuvent créer une hyperpression de la saphène interne.

3° ANASTOMOSE SAPHÉNO-FÉMORALE DE DELBET. — Elle consiste à transplanter l'embouchure de la saphène dans la fémorale plusieurs centimètres plus bas, c'est-à-dire au-dessous des valvules suffisantes de la fémorale, de façon à supprimer tout reflux dans la saphène; c'est une opération délicate, réservée d'ailleurs aux seules varices par insuffisance valvulaire chez les jeunes. Cette opération, comme les résections étagées et l'opération de Robinson, ne s'adresse qu'au reflux superficiel.

B. — Procédés destinés à corriger le reflux profond.

1° OPÉRATION DE PARONA. — Il fait la ligature de la veine poplitée.

2° LES RÉSECTIONS PARTIELLES. — Elles consistent à enlever chirurgicalement ici et là des portions plus ou moins étendues des veines variqueuses du segment jambier *après liga-*

ture des perforantes. Les résultats sont inconstants et surtout non durables : les varices, ou bien n'étaient pas suffisamment améliorées ou bien elles l'étaient quelque temps, au bout duquel, dans plus de 50 p. 100 des cas, de nouvelles varices se reformaient par suite de l'afflux du sang par les anastomoses, c'est-à-dire par les petites veines qui faisaient communiquer avec les autres veines les varices restantes; celles-ci se reformaient, et parfois même plus volumineuses, plus lourdes. Ce procédé insuffisant doit céder le pas à la résection totale.

C. — Procédé mixte: la résection totale.

1° L'OPÉRATION D'ALGLAVE.

Les résultats sont bien supérieurs à ceux obtenus par les autres méthodes antérieures. Nous l'envisagerons avec plus de détails, et c'est elle que nous aurons dans l'esprit lorsque nous jugerons le traitement chirurgical. Parce qu'elle corrige à la fois le reflux superficiel et profond, elle est une opération complète dans laquelle on ne doit pas avoir de récédive. L'opération d'Alglave se pratique sur le système saphène interne, qui est d'ailleurs le plus souvent touché.

La résection totale peut se faire de deux façons :

- a) par une seule incision qui va de la crosse de la saphène jusqu'à la malléole interne;
- b) par deux incisions distinctes le plus souvent.

Dans les deux cas l'opération se fait en deux temps : un temps crural et un temps jambier.

C'est ce deuxième procédé que nous allons décrire avec plus de détails.

Pour le temps crural. — L'incision part de la crosse de la saphène interne, passe derrière le condyle interne du fémur, puis au-dessous de la rotule, pour se porter vers l'extrémité supérieure de la loge antéro-extérieure de la jambe.

Dès que la peau est incisée, on recherche la crosse de la saphène pour en pratiquer immédiatement la ligature.

Si la mise à découvert de cette crosse est un peu hésitante, on saisit les lèvres de l'incision avec des pinces et on les écarte largement; cette traction, exercée de part et d'autre sur les lèvres, a souvent pour effet de faire apparaître la veine, dont la crosse est alors saisie pour être ligaturée solidement au fil de lin, lequel offre plus de sécurité que le catgut.

La libération du tronc crural de la saphène interne et la section de ses branches étant alors poursuivies de haut en bas, on est conduit à mettre à découvert un ou deux rameaux transverses, sous-rotuliens, souvent assez développés et dont les sources sont habituellement à l'extrémité supérieure de la loge antéro-externe de la jambe. Le tronc crural prend fin par la ligature, la section et l'abandon momentané en ce point du tronc saphénien. Ce point correspond à la partie déclive de l'incision, et ce moignon saphène sera retrouvé tout à l'heure à la faveur de l'incision jambière. Avant de faire celle-ci, on ferme la première sur toute sa hauteur.

Pour le temps jambier. — L'incision part très haut et en arrière, à la partie basse du creux poplité pour descendre sur la saillie interne du mollet, où se trouvent souvent de grosses varices dont les sources émergent des interstices du muscle triceps sural. Finalement, elle va aboutir au-devant de la malléole interne, quelquefois même au bord interne du cou-de-pied.

Pour mettre largement à découvert le réseau variqueux jambier et les veines perforantes qui l'alimentent, on soustend d'abord les lèvres de l'incision pour les cliver sur une largeur de 2 à 3 millimètres, suivant la couche cellulo-graisseuse sous-cutanée. Quand chaque lèvre est libérée, elle est saisie avec une pince de Richelot pour être décollée dans le plan de la couche cellulo-adipeuse sous-cutanée, à la faveur d'une compresse de gaze qui agit par pression.

En arrière, le décollement est poussé de manière à attein-

dre le plus possible en haut des branches veineuses qui viennent de la région poplitée et en bas les sources des varices qui émergent du mollet ou de la région achilléenne.

En avant, le décollement s'avance vers le bord antérieur du tibia, et même au-delà, pour y trouver les points d'émergence des varices qui viennent de la loge antéro-externe de la jambe.

L'étendue de ce décollement est seulement subordonnée au degré de vitalité apparente de la peau. Si cette vitalité paraissait compromise, du fait même des varices, le décollement devrait être fait avec plus de mesure, mais il serait possible d'atteindre par des incisions complémentaires postéro-internes ou antéro-externes les rameaux variqueux qu'on aurait repérés d'avance comme devant être réséqués pour assurer une bonne guérison.

Le réseau variqueux jambier se trouvant largement mis à jour, il ne reste plus qu'à l'extirper. Pour y parvenir, on reprend le tronc saphénien au-dessous du moignon qu'on avait abandonné au point déclive de l'incision crurale et on attire ce moignon dans la plaie jambière. Quand il y est amené, il ne reste plus qu'à cliver de haut en bas, au contact même de l'aponévrose jambière, tout le réseau variqueux mis à découvert et la nappe cellulo-graisseuse dans laquelle il est encore soutenu. Ce clivage est poussé jusqu'au-devant de la malléole interne, cependant que les veines perforantes qui sont à l'origine des varices sont pincées, sectionnées et liées à leur point d'émergence.

Il en est de même des rameaux veineux qui se trouvent dans le prolongement ultime de ceux qu'on résèque. Opérations bénignes quand elles sont pratiquées correctement après une préparation rationnelle des téguments, surtout dans les points où ceux-ci sont malades ou risquent d'être encore infectés après avoir été ulcérés.

C'est une opération à n'en pas douter importante. Elle demande une minutie et une asepsie indispensable, une anesthésie complète, dont la durée doit aller jusqu'à trois

quarts d'heure, parfois une heure. Le malade est endormi au chloroforme ou à l'éther ou au moins anesthésié par une injection rachidienne novocaïnée. La cicatrisation définitive s'obtient ensuite au bout de quinze jours, trois semaines ou un mois.

2° LE PROCÉDÉ OUDARD-JEAN-SOLCARD.

Ce procédé est une variante qui consiste à exciser en bloc les paquets jambiers avec ligature des perforantes comme le fait Alglave; mais il se contente de résections étagées de la saphène crurale.

LES RÉSULTATS. — Nous allons indiquer brièvement les avantages et les inconvénients propres au traitement chirurgical.

Les avantages. — Les avantages de l'opération d'Alglave sur les autres procédés chirurgicaux sont indéniables. L'opération supprime absolument toute communication possible des veines superficielles restantes en supprimant à la fois le reflux superficiel par l'excision de la saphène interne depuis sa crosse et le reflux profond par la ligature de toutes les communicantes. Toutes les issues étant fermées, l'opération étant bien faite et les communicantes toutes ligaturées, théoriquement la récurrence ne doit pas se produire. Elle a donc les avantages de tout traitement radical.

Les inconvénients. — C'est une véritable opération. L'asepsie pratiquée actuellement en chirurgie en permet la réalisation. Les inconvénients balancent les avantages que l'on peut retirer de la cure de ces varices quand elles ne sont pas trop développées; aussi beaucoup de malades ne pouvaient se décider à un tel traitement. Nous avons noté qu'il nécessitait une anesthésie prolongée avec tous ses dangers. Une immobilisation absolue de trois semaines au minimum pour chaque membre traité.

Et en dehors de sphacèles qui peuvent se produire au ni-

veau de lambeaux cutanés dont la trophicité laissait à désirer, les cicatrices consécutives, longues et disgracieuses. Ce dernier inconvénient faisait que la partie importante des variqueux qui réclamaient une cure de leurs varices dans un but purement esthétique ne pouvait être satisfaite et ne bénéficiait pas de la cure.

CHAPITRE II

LE TRAITEMENT PAR LES INJECTIONS SCLEROSANTES

Historique.

Les injections intraveineuses ont été tentées depuis fort longtemps dans le traitement des varices.

1° Pravaz et l'Ecole lyonnaise, au milieu du xix^e siècle (s'inspirant du traitement des anévrysmes), utilisent l'action *coagulante* du perchlorure de fer : II à III gouttes d'une solution marquant 30 degrés à l'aréomètre Baumé. Le lieu d'injection était à la racine de la cuisse. Une compression digitale au-dessus et au-dessous du lieu d'injection était nécessaire, et ceci encore quelques minutes après l'injection. Caillot en un quart d'heure. Pendant quelques jours, signes d'inflammation. Après deux ou trois injections à une semaine d'intervalle, il se formait un cordon fibreux.

Weinichner (1884) emploie cette méthode.

Inconvénients. Gangrènes partielles, phlegmons, accidents mortels (embolies).

2° Wood emploie le persulfate de fer.

3° Valette, de Lyon, utilise la liqueur iodo-tannique. La solution a des propriétés antiseptiques (iode) et coagulante (tannin). Gaillomond employait : Iode, 4 g.; tannin, 16 g.; eau distillée, 300 g. On injectait au-dessus du genou X à XV gouttes de la solution dans des varices gonflées par une séance de marche. Un mort.

4° Negretti (1880) : Chloral.

5° Tavel, de Berne : Acide phénique, et Schiassi, de Bologne : Solution d'iode. Les deux auteurs faisaient précé-

der l'injection d'une véritable ligature veineuse en amont.

6° Carbonate de soude de Sicard.

Origine du traitement : Sicard remarque que l'injection intraveineuse de produits novarsénicaux produit plus ou moins rapidement la sclérose des veines. Exemple : Luargol. Oblitération qui empêche de retrouver la lumière et qui s'étend à tout le segment susjacent à la piqure et persiste après des mois. Cette oblitération se fait sans douleur, sans œdème, sans gêne motrice, ni troubles trophiques, sans réactions phlébitiques. Or, la substance scléro-phlébogène des arsenicaux est la soude.

Sicard venait de rénover une méthode qui devait désormais porter son nom et avoir une grande vogue. Il injecte le carbonate de soude cristallisé officinal : solution à 5 ou 10 grammes pour 100 cm³ d'eau distillée, le tout stérilisé à 100 degrés et coloré au bleu de méthylène. Les premières injections furent faites en 1917. Ce n'est que trois ans après que les premiers cas furent présentés à la Société médicale des hôpitaux de Marseille.

L'action générale et locale du carbonate de soude a pu être étudiée avant son emploi dans ce traitement par son usage dans l'acidose des diabétiques.

Accidents graves : Léon Blum cite deux cas de mort au milieu d'accidents convulsifs (700 à 900 cm³ à 2 ou 5 p. 100). Ces accidents ne surviennent qu'à dose élevée. Expérimentalement, chez le chien, la dose mortelle dans des convulsions est de 7 à 8 grammes par kilo. Il ne faut pas dépasser la concentration à 7 p. 100. Ces accidents ne sont pas à redouter dans le traitement des varices, où l'on n'injecte que des quantités relativement faibles. Localement, il se produit un spasme et une lésion de la paroi veineuse. Le thrombus peut aller jusqu'à la veine axillaire.

Bientôt, devant les inconvénients sérieux qu'il présentait, on dut abandonner son emploi. Depuis 1922, à la suite de Sicard, c'est au salicylate de soude qu'on a recours le plus communément. De nombreuses substances ont été proposées,

toutes dans le même but et avec des fortunes diverses. Mais aucun progrès réel n'a été réalisé depuis que Sicard a employé le salicylate de soude dans le traitement des varices par les injections sclérosantes. Le salicylate est demeuré, malgré le nombre des produits proposés, un des meilleurs sclérosants.

Le mode d'action des injections sclérosantes.

Le médicament exerce sur la paroi veineuse une action caustique. Il se produit une modification de l'endothélium dont les cellules deviennent globuleuses et font saillie dans la lumière. En même temps, il se forme un dépôt fibrineux par stratification au contact de la paroi. Il y a néoformation de cellules depuis l'endothélium par division directe. Ce tissu du type mésenchymateux envahit le thrombus, et on assiste à la transformation graduelle en cordon fibreux dense, qui régressera lui-même lentement, progressivement résorbé par l'organisme, c'est-à-dire digéré comme un corps étranger. Il ne persistera plus que quelques amas de pigment ocre. Toutes les tuniques de la veine participent à ce processus. Toutes ces réactions demeurent aseptiques.

Les substances actuellement employées n'agissent pas par coagulation sanguine, ils ont au contraire des propriétés anticoagulantes *in vivo* et *in vitro*. Il s'agit d'un véritable processus de sclérose, et ceci explique qu'il ne puisse pas y avoir d'embolie.

Les substances employées.

Les produits proposés sont extrêmement nombreux, tous n'ont pas la même valeur.

Nous citerons rapidement la plupart d'entre eux et nous nous arrêterons un peu longuement à l'étude des trois produits qui se partagent actuellement les faveurs : le salicylate de soude, la quinine et le morrhuate de soude.

— Le *carbonate de soude* : Complètement délaissé.

— Les *sels de mercure* : Le biiodure de mercure a été utilisé par Montpellier et Lacroix à Alger, dès 1922. On emploie une solution à 1 p. 200. Les Allemands utilisent le bichlorure et le cyanure de mercure.

Inconvénients : Il arrive qu'on assiste après la piqure, soit à l'évolution d'une flambée réactionnelle de veinite atteignant en même temps toutes les varices du membre traité, soit à l'évolution d'une escarre survenant au point piqué et se caractérisant par une longue durée et par des douleurs très vives.

— Le *citrate de Na* (Troisier).

— Les *solutions hypertoniques de sodium et de glucose*.

— Le *Iugol*.

— La *glycérine*.

LE SALICYLATE DE SOUDE.

On emploie des solutions à 15, 20, 30 et 40 p. 100 de salicylate de soude chimiquement pur. Les solutions sont et doivent demeurer incolores, elles sont conservées dans un verre spécial.

Mode de traitement : Pour tâter la susceptibilité veineuse de chaque malade, commencer par 2 cm³ de la solution à 15 ou 20 p. 100. Il convient de ne pas dépasser, dans une première injection, ni cette quantité, ni ce titre, sans quoi les effets réactionnels immédiats de certains sujets pourraient être trop vifs. Trois jours après, suivant les résultats obtenus, on injecte 2 ou 3 cm³ de la solution à 30 ou 40 p. 100. Ne jamais dépasser 5 à 6 cm³ à 40 p. 100. Il convient toutefois d'augmenter assez rapidement les doses pour brusquer l'irritation de l'endothélium veineux. Les petites doses trop souvent répétées finissent par durcir et scléroser les parois de la veine sans l'oblitérer. Les veines ainsi accoutumées aux injections offrent une grande résistance ultérieure aux liquides clérosants, même à taux très concentré.

L'action du salicylate de soude est douce. De plus, il est immédiatement très douloureux dans le cas où l'injection n'est pas strictement intraveineuse. Son emploi évite de ce fait les escarres consécutives.

Inconvénients : Crampe dans la minute qui suit l'injection.

LA QUININE.

La solution de quinine-uréthane est préférable pour les varices des membres à la solution de quinine-urée. On peut employer la solution de l'armée :

Chlorhydrate de quinine	0 g. 40
Uréthane	0 g. 20
Eau distillée	3 cm ³

ou la solution à 10 p. 100. On en injecte $\frac{3}{4}$ ou 1 cm³ au même point, pendant la première séance, 2 cm³ échelonnés en deux ou trois piqûres à 5 ou 10 centimètres de distance. Ultérieurement, suivant l'effet obtenu à la première séance, on emploie 3, 4 et même 5 cm³, répartis en plusieurs piqûres étagées. Cure en deux ou trois séances.

Les résultats sont le plus souvent très bons, et, dans certains cas, l'action est plus rapide que celle des autres sclérosants. Dans ces conditions, pas de crampe. Mais ici le traitement n'est pas, à proprement parler, ambulatoire, car les douleurs qui surviennent le soir de l'injection et les jours suivants sont assez vives. Il existe de l'œdème localement et à distance. Aussi n'applique-t-on ce traitement qu'aux malades pouvant garder le repos au lit quelques jours. Les résultats sont quelquefois brillants et rapides. Pour les porteurs de volumineuses varices, la quinine oblige à des injections moins nombreuses et une perte de temps moins grande que la cure au salicylate.

Attention : la fausse route est peu douloureuse immédiatement et les douleurs ne deviennent vives que les jours suivants. Il est donc plus escarrotique que le salicylate de soude.

S'abstenir de son utilisation en présence d'un début de grossesse.

LE MORRHUATE DE SOUDE.

C'est un sel de soude d'un acide gras extrait de l'huile de foie de morue. Il se présente sous la forme d'une poudre jaune. On emploie la solution à 5, à 10 p. 100, plus 1/2 p. 100 d'acide phénique. On injecte 1/2, 3/4, 1, 1 cm³ 1/2, et même, pour une grosse dilatation, jusqu'à 3 et 5 cm³.

Ce produit est très peu caustique, le malade ne ressent aucune douleur, ni crampe, à peine une sensation de picotement. La veine est empâtée après vingt-quatre heures. Quelquefois, on note de la périveinite (la région est rouge et sensible pendant deux à trois jours). On voit apparaître un cordon fibreux, qui disparaît. Seule la pigmentation de la peau peut persister quelque temps. Les résultats sont le plus souvent excellents, mais il faut suivre le malade plusieurs mois pour éviter les récidives possibles, dues à une sclérose incomplète, plus fréquente avec le morrhuate de soude. Un autre inconvénient est la formation plus fréquente qu'avec le salicylate et la quinine de *poches sanguines*, fluctuantes et sensibles, dues à l'emprisonnement de sang par la sclérose sus et sous-jacente dans un segment non atteint.

Donc produit facile à employer, ne déterminant pas de douleur, et que l'on doit utiliser chez les malades qui redoutent la crampe du salicylate de soude. Mais c'est un produit difficile à préparer et peu stable; de plus, les récidives et les poches sanguines sont plus à craindre.

Choix de la solution.

Si l'on a affaire à un sujet qui est en même temps syphilitique ou paludéen, il est légitime que l'on emploie le biiodure de mercure ou la quinine, qui sont des produits qui ont fait leurs preuves. Mais en dehors de ces cas particuliers, on peut, puisqu'il faut arriver au choix d'un produit, conclure que :

a) Une substance a fait ses preuves, et chaque fois qu'il

sera possible on doit l'utiliser. Cette substance est le salicylate de soude.

b) On peut réserver l'usage de la quinine aux varices qui ne réagissent pas suffisamment au salicylate et aussi aux porteurs de varices développées ne disposant que de quelques jours, mais susceptibles néanmoins de rester allongés, si nécessaire, tout le temps du traitement.

c) On peut utiliser le morrhuate de soude chez les malades qui redoutent la crampe du salicylate.

d) Il peut enfin être utile d'associer des solutions sclérogènes chez quelques malades. C'est ainsi que les injections de quinine-uréthane pratiquées après trois ou quatre séances d'injections salicylées donneraient d'excellents résultats chez des malades qui résistaient au salicylate et qui étaient découragés par les réactions vives que provoquait le traitement par la quinine-uréthane.

La technique des injections sclérosantes.

Etant entendu que le sujet a été examiné et qu'il n'y a aucune contre-indication à traiter ses varices, il faut savoir que l'action des solutions sclérosantes n'est pas quelque chose d'absolu. Autant d'individus, autant de façons de réagir de la veine. En tout cas, il faut toujours commencer par des solutions très diluées pour tâter la susceptibilité des parois veineuses de son malade.

D'autre part, l'action sclérosante d'un produit quelconque dépend de la façon d'opérer et non uniquement de sa concentration. Par exemple, on peut obtenir le même résultat en injectant une solution très diluée, mais avec une grosse aiguille et en poussant très rapidement l'injection, qu'en utilisant une solution beaucoup plus concentrée qu'on aura poussée dans la veine très lentement par une aiguille très fine.

En somme, et on le comprend aisément, ce qui importe, ce n'est pas tant la concentration de la solution dans la

seringue que sa concentration une fois dans la veine. Pour que la réaction irritative nécessaire se produise, il importe que la solution atteigne la paroi veineuse à son maximum de concentration, ce qui sera mieux réalisé si le calibre de la varice est plus faible, si elle est mieux vidée de son sang, si l'injection est poussée plus rapidement et en plus grande quantité.

L'INSTRUMENTATION. — L'instrumentation est réduite :

Des *ampoules* des solutions usuelles. Ampoules de 3 à 5 cm³ de salicylate de soude à 15, 20, 30 et 40 p. 100, ou de 3 cm³ de solution de chlorhydrate de quinine, etc.

Des seringues, des aiguilles. Les *seringues* sont de 3 et 5 cm³. Les seringues de 3 cm³ suffisent pour le biiodure et la quinine; presque toujours pour le salicylate. Les plus petites sont préférables, car plus maniables. Dans quelques cas, une seringue à bout excentré pourra être préférable.

Les *aiguilles* seront en platine ou en nickel pur de 2 centimètres de long, d'un diamètre 5/10 ou 6/10 de millimètre. On recommande les aiguilles à biseau court, mais celui-ci crée un traumatisme plus marqué et expose plus à la rupture des parois de la varice, donc aux hématomes et à l'infiltration du liquide sclérosant. Il vaut mieux les réserver aux cas difficiles, lorsque les varices sont pelotonnées ou bien profondes, perdues dans de l'œdème dur et seulement accessibles au toucher. Dans tous les autres cas, il est préférable d'adopter l'aiguille à biseau moyen.

Accessoirement, il faut des tampons de coton, de la teinture d'iode très diluée.

POSITION A DONNER AU MALADE. — On ne doit pas se servir de lien constricteur. La position idéale serait la position couchée, dans laquelle les veines vides de sang, la solution prend un contact irritatif plus direct avec l'endothélium veineux. La cure est plus rapide. Le plus souvent, le malade sera opéré en position assise. Le malade est assis sur un siège surélevé (siège placé sur une table), le membre inférieur est ainsi à portée. Ce qui importe avant tout, c'est que le malade puisse,

s'il a une tendance syncopale ou s'il survient une crampe douloureuse, s'étendre aussitôt. Il existe une table spéciale (Vacheron). Dans les varices de très faible calibre, il est souvent nécessaire d'employer la position debout.

CHOIX DE LA RÉGION A INJECTER. — Le point à injecter le premier est variable et subordonné au siège, au nombre, à la confluence des dilatations variqueuses. Début plutôt à la région interne de la jambe sur le segment moyen de la veine dilatée ou au tiers moyen ou inférieur de la cuisse. Lors des premières piqûres, en cas de bilatéralité variqueuse, un membre inférieur est seul traité. Les deux membres peuvent ensuite être injectés simultanément dans la même séance quand on aura tâté la susceptibilité variqueuse du sujet. Ne pas faire l'injection suivante trop près de la précédente, au moins 15 centimètres.

MODE OPÉRATOIRE. — Badigeonner à la teinture d'iode faible. L'injection est poussée très lentement, strictement dans la veine. Tenir surtout grand compte de la douleur vive immédiate, de cuisson ou de brûlure, accusée par le malade au moment précis où on pousse l'injection. La piqûre terminée, laisser l'aiguille une à deux minutes, la retirer brusquement et bien tamponner au point piqué. Faire coucher le malade, mais ceci très doucement, pour qu'il contracte le moins possible les muscles de la jambe injectée, ce qui aurait pour but de favoriser l'aspiration du sang veineux périphérique vers le réseau profond; ce qui serait contraire au but que l'on se propose, qui est de scléroser le département veineux superficiel, tout en respectant la région veineuse centrale.

NOMBRE D'INJECTIONS PAR SÉANCE. — Il vaut mieux ne pas aller trop vite. Le traitement étant ambulatoire, il est préférable de ne faire qu'une injection par séance. Si le malade est pressé, on peut faire deux injections à chaque membre. L'*intervalle* entre les deux séances est variable, en général deux par semaine. Il faut, pour bien faire, avant de pratiquer une nouvelle injection, que la réaction antérieure ait disparu.

Il faut scléroser jusqu'à la crosse de la saphène; si on a peur d'une action sur la fémorale, on fait exercer une pression au niveau de l'embouchure de la saphène dans la fémorale pendant l'injection et deux ou trois minutes après.

La *durée* varie suivant la technique. Le traitement étant ambulatoire, cela a peu d'importance.

LES RÉSULTATS. — Il est incontestable que la méthode de Sicard a donné au traitement des varices une grande impulsion et constitue un réel progrès. La vogue qu'elle connaît en est un sûr garant.

Dans le chapitre III, nous pèserons les avantages et les inconvénients de cette méthode et nous en poserons les indications.

LES CONTRE-INDICATIONS. — Elles sont :

1° d'ordre général :

- les pléthoriques, les hypertendus;
- les cardiopathes, surtout ceux qui sont mal compensés;
- les cardio-rénaux, les albuminuriques;

2° d'ordre local :

- claudicants artériels;
- varices symptomatiques;
- malades ayant eu une phlébite profonde.

Les phlébites et périphlébites variqueuses superficielles ne sont pas, elles, des contre-indications formelles durables. Il est seulement utile d'attendre que la phase d'inflammation aiguë soit passée.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS — RESULTATS

I. — *Varice unique. Varices inesthétiques.*

Dans ces cas, il ne peut être question de chirurgie, la cicatrice devenant aussi disgracieuse que les varices elles-mêmes. Aussi peut-on dire que la varice unique, sinueuse, serpentant au-devant du tibia et au-dessous du genou, la grosse varice qui fait saillie au travers du bas de soie et qui est le désespoir des « grandes coquettes », est guérie rapidement et reste définitivement guérie.

OBSERVATION I.

Mme G..., 26 ans. Une seule veine dilatée, serpentine à la face postérieure de la jambe gauche, se continuant au niveau du jarret et à la partie inférieure de la cuisse. Pas de gêne notable.

Traitement : une injection de 3 cm³ de salicylate de soude à 30 p. 100.

Guérison complète.

II. — *Varices assez développées.*

OBSERVATION II.

Injectons sclérosantes.

M. C... (A.), 57 ans, représentant de commerce. Porteur de varices très avancées, début remontant à l'âge de 25 ans, devenues progressivement très volumineuses, au point d'interdire au malade

la continuation de son travail. En l'espace de dix semaines le malade reçoit vingt et une injections de salicylate de soude à 15, 20 et 30 p. 100.

Résultat remarquable au point de vue fonctionnel. Le travail est repris, sans désormais la moindre fatigue dans la journée, ni même — ou à peine — le soir; plus d'enflure des jambes, plus de pesanteurs ni de fourmillements. Au moment de la dernière injection, il restait d'apparent les nodosités dues aux indurations de remplacement des varices. Le malade est revu six mois après : plus de traces des anciennes varices, ni des indurations consécutives. L'état général était encore amélioré.

OBSERVATION III.

Chirurgie.

M. T..., 35 ans. Varices datant de dix ans environ, date à laquelle le malade s'est aperçu qu'il avait des veines qui devenaient apparentes et qui grossissaient au-dessous du genou; ces veines ont continué à grossir progressivement sans jamais le faire souffrir.

Elles n'ont jamais déterminé de troubles quelconques, pas même de fatigue le soir, seulement des fourmillements et des démangeaisons il y a deux ou trois mois. Une hémorragie abondante survenue il y a quinze jours au niveau de la jambe gauche a déterminé ce malade à consulter.

A l'examen, jambe gauche déformée par une grosse bosselure siégeant au-dessous de l'extrémité supérieure du tibia. Nombreuses dilatations veineuses sur toute la jambe gauche. Quelques phlébolithes. Peau très pigmentée et eczéma au niveau de la cheville. Rien à la cuisse, rien à droite.

Epreuve de Trendelenburg. Les veines se vident bien en position couchée et se remplissent immédiatement quand le malade reprend la position verticale, et cela même si on comprime la crosse de la saphène. Il s'agit donc là d'un reflux profond; il faudra ligaturer les communicantes.

Epreuve de Delbet : Après quelques minutes de marche avec un lien élastique, les tuméfactions sont moins tendues et un peu moins volumineuses.

Opéré le 2 avril 1935. Résection et ligature de la saphène interne à la cuisse et extirpation du paquet veineux jambier, ligatures, suture de la peau au crin après drainage. Immobilisation dans une gouttière. Sorti le 24 avril 1935.

Revu le 14 novembre 1935, le malade est très bien guéri de ses varices. L'eczéma et la pigmentation au niveau de la cheville persistent, bien qu'atténués.

Dans ces cas particuliers avec varices étendues, de volume moyen, on peut recourir indifféremment à l'extirpation ou aux injections sclérosantes.

III. — *Varices très développées, douloureuses.*

OBSERVATION IV.

Chirurgie.

M. M..., 32 ans. Varices dans sa famille.

Varices congénitales des deux jambes portant sur tout le territoire de la saphène interne. Elles s'exagèrent depuis qu'il travaille et sont plus prononcées à gauche qu'à droite. Véritables paquets variqueux. Signe de Trendelenburg positif. Pas de phlébolithes. Troubles trophiques légers. Cependant le malade se plaint de fourmillements, de crampes douloureuses. Il est très gêné dans son travail.

Saphénectomie totale avec drainage le 22 mars 1924. Sorti le 4 avril 1924.

Revu onze ans après, en 1935, le malade reste bien guéri. Excellents résultats.

OBSERVATION V.

Sclérose.

M. D..., 29 ans. Enorme dilatation de ses veines saphènes à la cuisse et à la jambe, surtout du côté gauche. On note une ampoule

très volumineuse au niveau de la crosse de la saphène et une autre au-dessous du genou; au tiers inférieur de la jambe, eczématisation et ulcère variqueux au début. Il sent ses jambes très lourdes.

Les épreuves de Trendelenburg et de Schwartz sont d'une netteté rare; celle de Delbet et Mocquot également.

Traitement : Il faut arriver à une concentration de salicylate de soude de 30, puis 40 p. 100, dont on injecte 3 à 5 cm³ pour obtenir, en position couchée, membre surélevé, une réaction suffisante. L'amélioration devient vite manifeste. Après douze injections en deux mois, l'eczéma a disparu; l'ulcère s'est cicatrisé. Un cordon dur a remplacé les varices et une boule dure a remplacé les ampoules.

Revu un an après, c'est à peine si un mince cordon roulant sous le doigt permettait de retrouver la trace des anciennes ectasies veineuses.

Pas la moindre récurrence.

IV. — *Varices et phlébites variqueuses en activité.*

OBSERVATION VI.

(DELATER et CHAILLY, *Presse médicale*, févr. 1934.)

M. V..., 58 ans. Varices des deux membres inférieurs sur toute leur hauteur; les débuts, remontant à l'âge de 15 ans, ont empêché l'entrée à Saint-Cyr.

Première phlébite variqueuse il y a dix-huit ans, à la suite d'une opération pour fracture de l'olécrâne droit; récurrences périodiques presque tous les ans en juillet, sur un mollet ou sur l'autre, la dernière il y a quatre mois.

Deux séjours à Bagnoles, en 1922 et 1923; chaque fois, pendant la cure, réveil de la phlegmasie veineuse.

30 octobre 1926 : Reliquat discret de la dernière induration post-phlébitique au tiers inférieur de la jambe droite. Injection au tiers moyen de 3 cm³ salicylate à 30 p. 100. Induration réactionnelle sur 5 cm³; la même à gauche : induration, 40 cm³, sans gêne notable.

Disparition des varices en 7 séances réparties sur trois mois avec interruption en décembre-janvier. Depuis février 1927, le malade n'a plus été arrêté par aucun incident.

OBSERVATION VII.

(DELATER et CHAILLY, *Presse médicale*, févr. 1934.)

Mme D..., 48 ans. ménopause depuis trois ans avec complexe dysendocrinien. Varices depuis l'âge de 40 ans.

Phlébite variqueuse jambe gauche face interne, tiers moyen.

Février 1933 : Continue son travail jusqu'à fin mai, malgré une grande gêne qui s'aggrave progressivement.

En juin, entre dans le service et on constate un placard rouge et dur suivant l'axe de la jambe, douloureux.

18 juin, injection 3 cm³ salicylate à 30 p. 100 face postéro-interne de la cuisse gauche, tiers moyen. Induration de 5 centimètres au-dessus du genou; le foyer jambier se flétrit et la malade se lève trois jours après; quitte l'hôpital le 2 juillet.

Trois autres séances d'injection à la jambe gauche avant les vacances, au cours desquelles marche et travail possibles sans aucune gêne.

Dans le cas de phlébite variqueuse, c'est une grosse veine en aval du trajet enflammé qu'il faudra injecter, et l'on s'efforcera de traiter le malade dans la position verticale, en dirigeant de haut en bas vers le trajet enflammé, en choisissant une dose sûrement agressive du liquide injecté : 3 à 6 cm³ de salicylate de soude à 30 p. 100, selon le calibre de la veine.

Mais la phlébite variqueuse qui paraît pouvoir être rattachée à une étiologie microbienne catégorique (infection des voies respiratoires : grippe, pneumonie, angine; furoncle) est une contre-indication absolue. Dans ce cas, la fièvre est élevée, l'œdème étendu, la symptomatologie est voisine de celle de la *phlegmasia alba dolens*.

V. — *Les varices compliquées d'ulcères.*

OBSERVATION VIII.

(R. TOURNAY, *Injections sclérosantes*, 1 vol.)

Mme M..., 41 ans, cuisinière. Varices depuis l'âge de 16 ans, toujours plus dilatées, plus développées. Il y a neuf ans, ulcère de la face antéro-interne de la jambe gauche, cicatrisé seulement au bout de sept mois, après un repos horizontal prolongé. Depuis lors, réapparition à deux reprises, il y a six et quatre ans. Il y a trois ans, reprise de l'ulcération, qui s'agrandit sans cesse malgré tous les traitements employés : repos, poudres, pommades, pansements compressifs. Actuellement, ulcère grand comme deux paumes de main prenant toute la face antéro-interne de la jambe en ses tiers moyen et inférieur. Enormes varices enveloppant l'ulcère de toutes parts, réseau variqueux considérable au cou-de-pied, plus considérable encore au-dessous et au niveau du genou ; saphène interne tendue, turgescence tout le long de la cuisse. Grosses veines au pourtour de l'ulcère ont leur paroi très mince. Tibia creusé de rigoles et cavités profondes d'un centimètre qui servent de lit aux varices.

L'aspect de cette plaie est décourageant : deux chirurgiens consultés ont proposé l'amputation.

Après désinfection de l'ulcère, injections sclérosantes en agissant d'abord sur les varices les plus éloignées de l'ulcère, cou-de-pied, genou, cuisse ; solution de concentration progressivement croissante, les gros troncs sclérosés, les varices s'affaissent ; celles plus proches de l'ulcère sont alors attaquées, doucement, lentement : pansement simple de l'ulcère, bandelettes à l'oxyde de zinc. La rapidité de cicatrisation de l'ulcère est extraordinaire. En l'espace de six semaines, du 6 février 1928 au 21 mars 1928 (soit 13 séances et 26 injections), l'épidermisation est complète, les veines sont entièrement sclérosées, la jambe transformée, la marche rendue possible sans fatigue ainsi que la station debout. La malade a

pu reprendre son travail pénible, qu'elle avait dû abandonner depuis deux ans. Une véritable résurrection.

OBSERVATION IX.

(BACHARACH, *Progrès médical*, 5 mars 1933.)

Botte ambulatoire et injections phlébo-sclérosantes.

Mme F..., 62 ans. Ulcère à droite, récidue depuis quatre ans sans se fermer. Ulcère à gauche pour la première fois depuis six mois. Le traitement compressif a eu raison de la plaie droite en quatre mois, tandis qu'à gauche il fallait six mois pour voir se fermer la plaie sans repos et sans botte par le seul traitement phlébo-sclérosant.

OBSERVATION X.

(BACHARACH, *Progrès médical*, 5 mars 1933.)

Mme K..., 65 ans. Les varices ont commencé à droite dès la première grossesse, à l'âge de 22 ans; à la deuxième, varices à gauche également. Dès 1912, elle a eu un ulcère à la jambe droite. La lésion aurait guéri après dix mois de traitement local avec repos intermittent. Elle s'est rouverte en 1914, sans jamais se refermer. En 1922 est survenu un ulcère à la jambe gauche, sans jamais se refermer. Les ulcères ont été traités par diverses applications locales, mais sans repos.

La malade se présente au Dispensaire le 24 janvier 1928 avec des varices moyennes des deux jambes et ulcères variqueux doubles. A droite, ulcère de quatorze ans, de forme arrondie, à bords irréguliers et calleux, d'une surface d'une pièce de 1 franc; à gauche, ulcère de six ans, de forme triangulaire (3 cm. sur 1 cm. à la base).

Nous traitons à droite par corps gras antiseptiques et botte ambulatoire gélatino-amidonnée; à gauche, exclusivement par injections sclérosantes dans les varices et des pansements simples aux corps gras antiseptiques et cicatrisants, notamment au baume du Pérou à 1/25.

Les séances ont lieu d'abord tous les trois jours, ensuite une fois par semaine; la malade refait son pansement à gauche chaque jour.

Dès la troisième semaine, nous observons à droite une diminution notable du suintement séro-purulent et une fixité des lèvres de la plaie qui s'aplatissent et se resserrent. La cicatrisation est acquise de ce côté dès le 28 mars 1929.

À gauche, la lésion, bien que moins grave, n'était pas encore guérie quinze jours plus tard, et la cicatrisation ne se terminait qu'après quatre bandages à un par semaine, six semaines après celle de droite.

Une statistique de M. M. Bacharach indique que cette association de la botte ambulatoire et des injections sclérosantes reste la méthode de choix. La botte doit être une véritable botte avec des bandes de tarlatane et une masse gélatino-amidonnée. Le grand intérêt est d'être ambulatoire, par conséquent la durée du traitement perd de son importance.

Nous devons ajouter l'observation publiée par M. P. Alglave dans la *Presse médicale*, mettant en parallèle les résultats des deux méthodes sur un même malade.

OBSERVATION XI.

Femme de 34 ans, cuisinière.

Vient à l'hôpital en 1926 pour varices volumineuses et douloureuses aux deux membres inférieurs.

Elle souffre plus à droite, où nous pratiquons, en mai 1926, une résection large des veines malades, cependant que quelques mois après nous l'envoyons, pour le membre inférieur gauche, au Professeur Sicard, à l'hôpital Necker, où il lui est fait cinq séances de piqûres au cours desquelles elle a souffert un peu, mais après lesquelles elle accuse un grand soulagement, en même temps que les varices sont affaissées et endurcies. M. Sicard nous fait constater ce résultat en nous disant : « Voici la malade que mon assistant a traitée. Les résultats sont déjà bons et seront parfaits

dans un ou deux mois, quand toute la sclérose sera résorbée. »

Or, un an après, du côté gauche, où les varices ont été traitées par injections, elles semblent se reproduire activement, cependant que du côté droit, où elles ont été réséquées, elles restent guéries.

Actuellement, après huit ans, elles restent guéries d'une façon irréprochable à droite, cependant qu'à gauche elles sont plus grosses qu'avant le traitement sclérosant.

*
**

Nous voyons, d'après les observations que nous venons de rapporter, qu'il est assez difficile de retirer toute valeur à l'une des deux méthodes au bénéfice de l'autre. Toutes deux obtiennent d'excellents résultats. Pour poser des indications précises, pour conclure, il faut se placer dans le cas particulier du malade, du point de vue non seulement de ses varices, mais aussi de sa condition et de ses nécessités sociales.

La rénovation de la méthode par injections sclérosantes par Sicard nous permet ainsi d'atteindre des malades qui ne sont pas relevables de la méthode chirurgicale.

A. — La méthode par injections sclérosantes.

Ses inconvénients et les accidents pouvant survenir.

La *crampe* de l'injection salicylée est un incident normal.

Parmi les incidents ou accidents anormaux qui peuvent survenir, on doit citer :

- 1° les incidents d'ordre local;
- 2° les incidents d'ordre général.

1° LES INCIDENTS D'ORDRE LOCAL.

a) *L'injection extra-variqueuse.* — Ceci est toujours dû à une faute de technique. La sensation de brûlure locale immédiate doit empêcher l'opérateur de pousser plus d'une goutte de la solution.

b) *Les ecchymoses.* — Il s'agit tout simplement de l'extravasation dans les tissus d'une minime quantité de sang, qui se résorbe ensuite progressivement dans l'espace de quelques jours. Une aiguille de fort calibre et un tamponnement défectueux après l'injection facilitent la production de ces ecchymoses.

c) *Les hématomes.* — C'est une ecchymose très amplifiée et plus localisée. Reflux du sang par l'orifice de ponction dans le tissu cellulaire en plus grande quantité. Pour l'éviter, ne pas prendre des aiguilles trop épaisses à biseau trop court et bien maintenir la compression après l'injection.

d) *Les escarres.* — Dues à l'injection du liquide sclérogène dans le tissu cellulaire. Avec le salicylate de soude, on ne doit pas en avoir puisque la moindre goutte dans le tissu cellulaire est très douloureuse et avertit. Ces escarres, que l'on peut observer parfois, mais rarement et très petites (dimension d'un grain de riz), avec le chlorhydrate de quinine-uréthane se produisent le plus souvent au point d'injection, jamais à distance.

e) *Réaction inflammatoire localisée.* — Exagération de la réaction locale légère et normale due à un certain degré de périnévrite.

f) *Veinite extensive, ou veinite en échelons, ou veinite ascendante.* — M. R. Tournay en relève 17 sur 10.000 injections. La réaction inflammatoire gagne de proche en proche, progresse par échelon, dans l'espace de trois à douze jours, tout le segment veineux superficiel du membre inférieur. La veinite s'arrête toujours au niveau de la crosse de la saphène. Il faut rassurer le malade. La guérison est certaine, et du même coup toutes les varices superficielles du membre auront été sclérosées définitivement. Cette veinite chimique ne doit pas être prise pour une phlébite.

g) *Propagation au réseau veineux profond.* — La propagation au réseau veineux profond de la réaction inflammatoire est d'une rareté exceptionnelle. Il faut avoir soin de ne pas injecter d'anciens phlébitiques (tout au moins dont

la phlébite ne remonte pas à plusieurs années) et de ne pas permettre au malade de marcher aussitôt après l'injection.

h) *Réveil de foyers phlébitiques anciens.* — Ce réveil possible est évité en refusant de traiter les anciens phlébitiques.

i) *Inconvénients tardifs :*

Pigmentation le long de la veine;

Pousse de duvet.

L'induration et l'œdème sont passagers.

2° INCIDENTS D'ORDRE GÉNÉRAL.

a) *Lipothymies. Syncope.* — Plus souvent chez les hommes, des malades impressionnables. La sensation légère d'angoisse qui accompagne assez fréquemment la crampe peut s'exagérer jusqu'à amener une syncope.

b) *Chocs.* — Il est plus fréquent de voir : pâleur extrême, sueurs froides et nausées, et même arrêt brusque, mais très passager, du cœur et de la respiration; éruptions urticariennes.

c) *Phénomènes consécutifs à l'action propre des substances injectées :*

Quinine : Vertiges, excitation, ivresse, bourdonnements d'oreilles.

Salicylate de soude : Rarement bourdonnements, points noirs devant les yeux, bouffées de chaleur au visage.

Biodure de Hg : En trop grande quantité, diarrhée, salivation exagérée et ensuite gingivite et stomatite. Tous ces incidents sont des suites anormales qui sont, il est vrai, relativement fréquentes, mais aucun ne présente de gravité.

Certains auteurs redoutent encore les injections sclérosantes, car ils craignent une *embolie* possible. Il semble inutile d'insister sur la vanité d'une telle crainte. Les produits injectés sont anticoagulants, et la formation du thrombus indiquée dans notre premier chapitre montre bien cette impossibilité. Quant aux récidives dont on les accuse, il en existe, mais on en voit également après des saphénectomies totales paraissant avoir été bien exécutées.

SES AVANTAGES.

C'est une méthode ambulatoire et qui, avec une bonne technique, peut être employée par le praticien.

Elle évite la nécessité d'une anesthésie et la laideur d'une cicatrice.

Elle s'adresse à des catégories de malades qui ne pouvaient être touchés par le traitement chirurgical. Les peaux à troubles trophiques importants, les varices inesthétiques sont sa propriété. S'il y a une récurrence, il suffit en général d'une ou deux injections supplémentaires. Le malade traité devra être surveillé et revu régulièrement.

Nous avons vu dans le chapitre II ses contre-indications.

B. — La méthode chirurgicale.

Elle a ses inconvénients : elle ne s'adresse qu'à un nombre restreint de malades. On ne pratique que rarement une opération pour une varice unique ou un paquet isolé; le malade ne consent pas à se faire opérer pour si peu et il laisse la maladie variqueuse évoluer.

La saphénectomie est une véritable opération et elle en éprouve les contre-indications. Elle oblige de plus le malade à arrêter son travail trois semaines environ; elle laisse une cicatrice inesthétique.

*
* *

L'impression qui se dégage de cette question est qu'elle ne sera sans doute jamais résolue, au moins si l'on veut tout donner à l'une ou à l'autre méthode.

Les deux méthodes ont leurs indications.

Il sera bon que le malade suive, après sa cure, un traitement médicamenteux contenant les toniques habituels du système veineux.

CONCLUSIONS

I. — Au point de vue chirurgical, l'opération de Terrier et Algave, ou saphénectomie totale, est celle qui donne les meilleurs résultats, car elle supprime à la fois le reflux superficiel et le reflux profond.

II. — La méthode par les injections sclérosantes, parce qu'elle est ambulatoire, parce qu'elle touche un très grand nombre de malades, a fait faire au traitement des varices un énorme progrès.

III. — Elle est à la portée du praticien. Mais celui-ci ne doit pas l'entreprendre sans bien la connaître et sans une technique sûre.

IV. — Les contre-indications en sont peu nombreuses. Elles sont :

1° d'ordre général :

- les pléthoriques, les hypertendus;
- les cardiopathes, surtout ceux qui sont mal compensés;
- les cardio-rénaux, les albuminuriques;

2° d'ordre local :

- claudicants artériels;
- varices symptomatiques;
- malades ayant eu une phlébite profonde.

V. — La solution qui a fait le plus ses preuves est le salicylate de soude; en cas de d'échec, on peut avoir recours à la quinine, qui est plus agressive, mais moins ambulatoire, ou au morrhuate de soude.

VI. — Les indications :

1° S'il s'agit de varices très volumineuses, chez des sujets ayant une peau en bon état, il est préférable de les extirper;

2° Quand on a affaire à des varices étendues et de volume moyen, on peut recourir indifféremment à l'extirpation ou aux injections sclérosantes en tenant compte du cas particulier;

3° Si les varices sont limitées, très peu accentuées, les injections sont préférables à l'exérèse;

4° Dans le cas de phlébites variqueuses, les injections sclérosantes ont leur indication si l'on peut faire une injection en aval et lorsqu'il ne s'agit pas d'une phlébite variqueuse pouvant être rattachée à une étiologie microbienne catégorique;

5° Dans les varices compliquées d'ulcères, l'association de la botte ambulatoire et des injections sclérosantes semble la méthode de choix.

VU, BON A IMPRIMER :

VU : *Le Doyen,*
PIERRE MAURIAC.

Le Président,
J. GUYOT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 18 novembre 1933.

Le Recteur de l'Académie,

A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

- AIMES. — *Soc. Sc. méd.*, Montpellier, 26 avril 1929.
- ALGLAVE (P.). — Le traitement des varices. *Presse médicale*, 12 juin 1909. •
- Le traitement des varices. *Presse médicale*, 18 mars 1911.
- Le traitement des varices. *Presse médicale*, 29 avril 1911.
- Le traitement des varices. *Presse médicale*, 25 mai 1912.
- Le traitement des varices. *Presse médicale*, 12 juin 1935, p. 937.
- ALGLAVE et RETTERER. — *Soc. de biol.*, 9 mars 1907.
- ALLAINES (d') et ROSEAU. — La ligature des troncs variqueux associée aux injections sclérosantes dans le traitement des varices, *Presse médicale*, juin 1927.
- ANDREWS et KELLY. — *Arch. dermat. syph.*, juill. 1932.
- AVON. — *Actualités médico-chirurgicales de la Faculté de Marseille*, Paris, 1933.
- BACHARACH. — Traitement des varices par la méthode phlébosclérosante; association novocaïnée à propos de 60 cas. *Progrès médical*, 16 août 1924.
- *Journal médical*, Paris, 29 mars 1928.
- Considération sur la glycérine et l'association glucose, biiodure de Hg comme agents phlébosclérosants. *Presse médicale*, 3 mai 1933.
- BASSET. — *Bull. et mém. de la Soc. nat. de chir.*, 10 oct. 1933.
- BAZELIN (R.). — Traitement des varices par les injections phlébosclérosantes. Thèse Paris, 1924.
- BEHAEGEL. — *Soc. belge de dermat.*, 12 juin 1932.
- BELLOT. — Cure radicale des varices par les injections sclérosantes. *Arch. méd. navale*, Paris, 1922.

- BEN-CHEMOREL. — Fibrose curative des varices superficielles. Thèse Alger, 1923.
- BENSAUDE. — Soc. méd. des hôp., 11 mai 1923.
- BENSAUDE et CURY. — *Presse médicale*, 6 juin 1926.
- BERUTSEN. — Heredity in varicose veins, *Acta chirurgica scandinavica*, 28 juill. 1927.
- BICACK. — *Med. Journ. and record.*, 2 oct. 1929.
- BINET. — Evolution histo-physiologique de la veine à la suite de son oblitération expérimentale. *Presse médicale*, 10 juin 1925.
- BLOCH. — Le traitement des varices par les injections sclérosantes. Evolution médico-chirurgicale, oct. 1924.
- BONNET. — Les injections intravariqueuses de carbonate de Na. Thèse Paris, 1920.
- BRATRUD. — *Memosota Med.*, janv. 1929.
- BRIQUET. — Thèse Paris, 1924.
- CARNOT et de KERDREL. — Soc. méd. des hôp., 1916.
- CHASSAIGNAC. — *Gaz. hebd. des sc. méd.*, 1854.
- CLOTTENS. — Modifications techniques à la méthode de Sicard pour le traitement des varices. Soc. des sc. méd. de Montpellier, 16 févr. 1923.
- COUCHET. — Varices et troubles endocriniens.
- COUDRAY. — Traitement des varices au moyen des injections sclérosantes. *Journ. de méd. de Paris*, 25 oct. 1925.
- COURCHINOX. — Thèse Paris, 1932.
- DELATER. — *Presse médicale*, 2 juin 1926.
- *Journ. de méd. de Paris*, févr.-oct. 1927.
- *La médecine*, août 1928.
- Défense de la fibrose curative des varices par injections. *La clinique*, juin 1935.
- DELATER et CHAILLY. — Arrêt de la phlébite variqueuse en activité par les injections sclérosantes. *Presse médicale*, févr. 1934.
- DELMAS-MARSALET. — Thèse Bordeaux, 1935.
- DELORE. — Congrès français de chirurgie, 1894.

- DELBET et MOCQUOT. — Varices des membres inférieurs. Alcan, 1913.
- DESGRANGES. — Soc. de chir., 1855.
- DIEZS. — Recherches sur l'influence du facteur professionnel dans la pathogénie des varices. *Il Policlinico*, t. 36, 15 août 1929.
- DUBREUIL. — Soc. dermat., 1922.
- DUNBAR (John). — Le traitement des varices par injections intravariqueuses. *Brit. Med. Journ.*, 3 janv. 1923.
- EHRENPRUS. — *Journ. de méd. de Paris*, 1921.
- ETIENNE. — Soc. de méd. de Montpellier, 6 mars 1931.
- FABRE. — *Le médecin français*, 15 avril 1930.
- FEDERHEN. — *Zeitsch f. Med. Dermat.*, 15 mai 1931.
- FISSINGER et DEBRAY. — Soc. de biol., 2 juill. 1922.
- FILDERMANN. — Cure radicale des hémorroïdes. Soc. de méd., avril 1923.
- *Concours médical*, 17 févr. 1929 et 14 juill. 1929.
- FOA. — *Gaz. internat. de méd. chir.*, 1928.
- FORESTIER. — Le traitement des varices par la méthode des injections intraveineuses. *Progrès méd.*, 20 janv. 1923.
- *La clinique*, nov. 1924.
- *Journ. of Amer. Med. Assoc.*, 16 juin 1928.
- FRAENKEL. — *Deutsch. Med. W.*, 16 sept. 1927.
- FRÖLICH. — *Clinique Méd. and Surg.*, mars 1929.
- GELY et MAIGRE. — *Concours médical*, nov. 1924.
- GÉNÉVRIER. — Soc. méd. militaire, 19 mai 1921.
- GILBERT, COURY et BÉNARD. — Soc. de biol., 23 juill. 1921.
- GIORDANNI. — Thèse Bordeaux, 1921.
- GRAND. — Méthodes récentes dans le traitement des varices par les injections sclérosantes. Thèse Paris, 1924.
- GRANGIER. — Quelques remarques cliniques au sujet de l'étiologie médicale, 17 nov. 1926.
- des varices. Rôle des glandes génito-hypophysaires. *Presse*
- GRELLETY-BOISVIEL. — *Journ. méd. de chir. prat.*, 10 sept. 1928.
- GUILITCH. — Thèse Bordeaux, 1928.
- HALLION. — *Rev. de biol. appl.*, févr. 1924.

- HERLIN. — *Derm. chir.*, 14 janv. 1932.
- HERNFEL. — *Münch. Méd. W.*, 4 juill. 1924.
- HUET. — *Journ. des prat.*, 9 janv. 1926.
- HUGEL. — Congrès hydrologique de Bordeaux, 1924.
- HUGEL et DELATER. — *Paris médical*, 3 juin 1925.
- Injections phlébo-sclérosantes. Considérations sur l'anatomie et la physio-pathologie des veines variqueuses du membre inférieur. *Monde médical*, 1926.
- HUMBERT. — *Concours médical*, nov. 1924.
- HURPY. — Thèse Paris, 1926.
- JANSION. — Glycérine chromée et sclérose des ectasies veineuses. *Presse médicale*, juill. 1933.
- JANSION, CARROT et GERVAIS. — Soc. dermat., févr. 1931.
- JENTZER et ASKANAZY. — Les injections phlébo-sclérosantes de salicylate de soude par la méthode de Sicard. Congrès de Chirurgie, 1925.
- KETTER-BERTRAGE. — *Clinique chirurgicale*, 17 févr. 1932.
- LE BLAYE. — Soc. méd. de la Vienne, 1922.
- LE BLAYE et VAUDIER. — *Bulletin médical*, 1927.
- LECLERC. — Soc. de chir., 25 mars 1933.
- LE DENTU et DELBET. — Traité de chirurgie.
- LENORMAND. — A propos du traitement des varices par la méthode de Sicard, *Journ. de méd. de Paris*, 1925.
- LEVENT. — *Gaz. des hôp.*, 2 févr. 1927.
- LINSER. — Traitement des varices par les injections intravariqueuses. *Münch. Med. W.*, n° 16, 1924.
- LOUVEL. — Traitement des varices des membres inférieurs. Thèse Paris, 1925.
- MABILLE. — *J. méd. franç.*, sept. 1921.
- MAIGNON, GRANDCLAUDE et LAMBERT. — Ac. méd., 17 mars 1931.
- *Presse médicale*, juin 1931.
- MATHIEU. — Traitement des varices par les injections intravariqueuses. Thèse Montpellier, 1923.
- MEYER. — *Wiener Klin. W.*, 2 déc. 1932.
- MEYER et WEILL-SPIRE. — Traitement des ulcères variqueux. *Journ. de méd. et de chir. prat.*, 25 janv. 1926.

- MINET, AUSSET et DUTHOIT. — Traitement des varices par les injections intraveineuses locales. *Le Nord médical*, 1^{er} juill. 1921.
- MOLINIÈRE et VACHERON. — Sur un dispositif facilitant la technique des injections intravariqueuses. Soc. de méd. de Paris, 25 janv. 1926.
- MOSZKOWICZ. — *Zentralblatt, f. chir.*, 9 juill. 1927.
- NOBL. — *Wiener Klin. W.*, 13 mai 1932.
- UDARD (Jean), SOLCARD. — Les indications du traitement dans les varices essentielles de l'adulte. *Lyon chirurgical*, 1925.
- PEILLON. — *Journ. des prat.*, 22 juin 1929.
- PENNOYER. — *Annals of Surg.*, mars 1930.
- POINCLoux. — Traitement des varices par les injections phlébo-sclérosantes. *Bull. méd.*, juin 1924.
- QUISERNE. — Le traitement médical des varices. *Journ. de méd. et de chir.*, 1922.
- RAVINA. — *Bull. gén. thérapeut.*, mai 1922.
- RÉMY. — Traitement des varices, Paris, 1904.
- RIGHTOR. — *Journ. Amer. Med. Assoc.*, 1912.
- ROGER. — Quelques mots d'histoire à propos des injections intravariqueuses. *Marseille médical*, janv. 1920.
- ROSEAU. — Thèse Paris, 1927.
- ROUBIER. — Traitement des varices des membres inférieurs. *La clinique*, oct. 1934.
- SCHLESSER. — Thèse Paris, 1922.
- SÉNÈQUE. — *Prat. méd. franç.*, avril 1930.
- SICARD (J.-A.). — Le traitement des varices par les injections intravariqueuses de carbonate de soude. *Marseille médical*, 23 juin 1920.
- SICARD et PARAF et FORESTIER. — Pathologie des veines. *Journ. méd. franç.*, sept. 1924.
- SICARD, PARAF et LERMOYER. — Les injections intravariqueuses de salicylate de soude. Congrès de méd., nov. 1922.
- TOURNAY. — *Presse médicale*, 5 févr. 1927.
- *Concours médical*, 24 juin 1928.
- *J. méd. chir. prat.*, 10 sept. 1928.

TOURNAÏ. — Les varices, 1 vol., 1929.

— *Concours médical*, 19 mai 1929.

— *Journ. de méd. de Paris*, 20 mai 1930.

— Soc. méd. de Paris, 12 nov. 1932.

— *Ann. des labor. clin.*, 1932, n^{os} 5-6, 1933, n^o 1.

— *Presse médicale*, 4 févr. 1933.

TUNICK. — *Ann. of surg.*, mai 1932.

VACHERON. — *Presse médicale*, 15 déc. 1928.

VAUDIER. — Thèse Paris, 1926.

WEEKS. — *Surg. gyn. obst.*, janv. 1932.

WRIGHT. — *Brit. Med. Journ.*, 21 mai 1932.

WYMER. — *Der chirurg.*, 1^{er} mars 1932.

